

Ірина ЗВАРИЧ

*д.е.н., професор, завідувач кафедри
міжнародної економіки
Західноукраїнського національного
університету*

Віктор БРИНЬ

*студент Західноукраїнського
національного університету*

БІОЕНЕРГЕТИКА – АЛЬТЕРНАТИВА ДЛЯ УКРАЇНИ

Енергія, що використовується людством сьогодні, отримується в основному з викопних видів палива. До них відносяться вугілля, нафта і природній газ, що утворилися протягом мільйонів років у процесі розпаду рослин і тварин. Під впливом високої температури і тиску в надрах Землі процес утворення викопних видів палива продовжується і сьогодні, однак темпи їх використання набагато швидші ніж утворення. З цієї причини викопні палива вважаються такими, що їхні ресурси можуть вичерпатися в недалекому майбутньому. Крім того, використання викопних палив призводить до забруднення навколишнього середовища та негативного впливу на все живе.

Перехід до безвуглецевої енергетики та низьковуглецевої економіки можливий за рахунок максимально впровадження технологій та обладнання по перетворенню відновлюваних джерел енергії в електричну та теплову енергії, а також в нові екологічно чисті види палив. Важливою перевагою відновлюваних джерел енергії над традиційними енергоресурсами є малий час на відновлення та мінімальний вплив на навколишнє середовище. До цих джерел можна віднести сонячне випромінювання, енергія вітру, гідроенергія течій, хвиль, припливів, тепла енергія навколишнього середовища та багато інших, включаючи також біоенергетику. Біоенергетика – це галузь науки і техніки, яка займається вивчення питань перетворення енергії біомаси в електричну, теплову та інші види енергій, а також виробництвом з біомаси нових більш зручних у використанні та екологічно чистих видів палив. Біомаса – неживий органічний матеріал (дерева, гілки, солома пшениці, стебла кукурудзи, лушпиння соняшника, відходи життєдіяльності тварин і птиці, а також органіка в побутових відходах). *Однією з головних переваг енергетичного використання біомаси є її універсальність та мультиваріантність.*

Біомаса може бути використана у твердому вигляді, шляхом безпосереднього спалювання (дрова, тріска, тюки соломи, гранули та брикети з

біомаси), чи перетворена і використана у рідкому (біодизель, біометанол) чи газоподібному (біогаз, біометан) стані.

На сьогодні на ринку є великий спектр вітчизняного та іноземного обладнання на абсолютно різний бюджет як для забезпечення енергією власних потреб, так і великих підприємств. Сучасне обладнання повністю автоматизоване, що гарантує мінімізацію людського фактору, стабільну роботу та нейтральні викиди вуглецю. Саме тому біопаливо доступне, але головне – безпечне. Для України біоенергетика є одним із стратегічних напрямів розвитку сектору відновлюваних джерел енергії, враховуючи високу залежність країни від імпортованих енергоносіїв, у першу чергу, природного газу, а також великий потенціал біомаси, доступної для виробництва енергії. Роль біоенергетики у секторі виробництва теплової енергії є особливо важливою, оскільки біомаса та біопалива можуть замінювати традиційні палива і енергоносії у виробництві теплової та електричної енергії, а також на транспорті.

Біомаса може напряму замінювати природний газ та вугілля. При цьому біомаса дешевша за газ та вугілля. За рахунок використання біомаси можна замінити природний газ та зріджені гази, а також бензин, дизельне паливо та гас у двигунах внутрішнього згорання. Щодо сектору електроенергії, треба зазначити, що на відміну від енергії сонця і вітру, виробництво електроенергії з біомаси/біогазу є стабільним, і більш того – електрогенеруючі потужності на біомасі можуть брати участь у балансуєчому ринку електроенергії України. Біомаса є перспективним джерелом відновлюваної енергії як у світі, так і в Україні. Наразі біомаса займає четверте місце у світі за обсягами її енергетичного використання. Протягом останніх років в Україні спостерігається поступове зростання кількості об'єктів і встановленої потужності для виробництва теплової та електричної енергії з біомаси.

Зміна клімату – це проблема, осторонь якої не може бути жоден. І нашому поколінню випав шанс трансформувати світову економіку, зробивши її кліматично нейтральною. Біоенергетика відіграє важливу роль у скороченні викидів парникових газів, що є особливо актуальним у зв'язку з проблемою глобального потепління та зміни клімату.

Біоенергетика в її сьогоднішньому стані поки не є безальтернативною заміною вуглеводневій енергетиці на найближчу перспективу, однак, уже зараз вона може стати важливим елементом для стримування дефіциту на вуглеводневу сировину та запорукою енергобезпеки споживачів. Тому вона уже становить близько 60% від усіх відновлюваних у світі та близько 70% від усіх відновлюваних в Україні. Тому біоенергетика – це невід'ємна складова «зеленого» енергетичного переходу усіх країн, зокрема України.

За попередніми даними, частка ВДЕ в енергетичному секторі України у 2050 році може досягти 65%, з яких більше половини – за рахунок біоенергетики.

Таким чином, біоенергетика робить значний внесок у декарбонізацію енергетики і скорочення викидів парникових газів.

Список використаних джерел:

1. *Тема 1 Енергетичні ресурси та основи біоенергетики. URL: https://moodle.wunu.edu.ua/pluginfile.php/498510/mod_resource/content/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0_1.pdf*
2. *Біоенергетика в Україні. URL: <https://uabio.org/bioenergy-in-ukraine/>*
3. *Стратегія розвитку біоенергетики в Україні. URL: <https://uabio.org/bioenergy-transition-in-ukraine/>*
4. *Якою буде біоенергетика України в 2050 році. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/09/1/677373/>*

Алла УНІЯТ

*к.е.н., доцент Західноукраїнського
національного університету*

Юлія БУЗУКІНА

*студентка Західноукраїнського
національного університету*

НАЦІОНАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сталий розвиток визначений ООН основним напрямом розвитку людської цивілізації на ХХІ ст., що означає досягнення балансу економічних, соціальних, екологічних, інституційних та інноваційно-технологічних компонентів із тим, щоб максимізувати благополуччя людини в нашому сьогоденні, не ускладнюючи можливості для майбутніх поколінь задовольняти свої потреби, у тому числі в енергоресурсах. Незважаючи на всі кризові явища, суперечливість поглядів на майбутнє, сьогодні розумної альтернативи концепції сталого розвитку не існує. При цьому треба розуміти, що універсальний рецепт такого розвитку відсутній. Кожна країна повинна вирішувати проблему сталого розвитку, зважаючи на власні цілі, національні особливості та економічні можливості. Проте в рамках міжнародних та регіональних інтеграційних процесів устанавлюються певні загальні орієнтири. Консолідовану урядами європейських країн основу планування майбутніх перспектив становлять три стрижня енергетичної політики, а саме: конкурентоспроможність, енергоефективність і безпека енергопостачання. На сучасному етапі головний акцент зроблено на сталому